



Blandad trafikering

Roger Nordefors – Banverket Leveransdivision



Disposition

- **Svårigheter med blandad trafik**
- **Kapacitetssituationen 2008**
- **Planeringsförutsättningar**
- **Fördefinierad trafikstruktur**
 - Kapacitetssituation Göteborg 2008
 - Kapacitetssituation Stockholm 2008
- **Prioriteringskriterier, ett planeringsstöd**
- **Att förklara en bana överbelastad**

Svårigheter med blandad trafik

- **Maximera kapacitetsutnyttjandet.**
- **Olika efterfrågan med olika förutsättningar att producera tågtrafik.**
- **Snabba tåg kör ikapp långsamma tåg.**
- **Genomgående trafik stoppas upp av tåg med trafikutbyte.**
- **Godståg tvingas till förbigång av snabbare tåg.**
- **Kapacitetsbrist på trafikplatser ett allt större problem.**
- **Planerad trafik förändras vid leverans.**

Kapacitetssituation 2008

Stora begränsningar

- hög störningskänslighet
- låg medelhastighet
- ytterst svårt att underhålla banan
- stor efterfråga att öka trafik

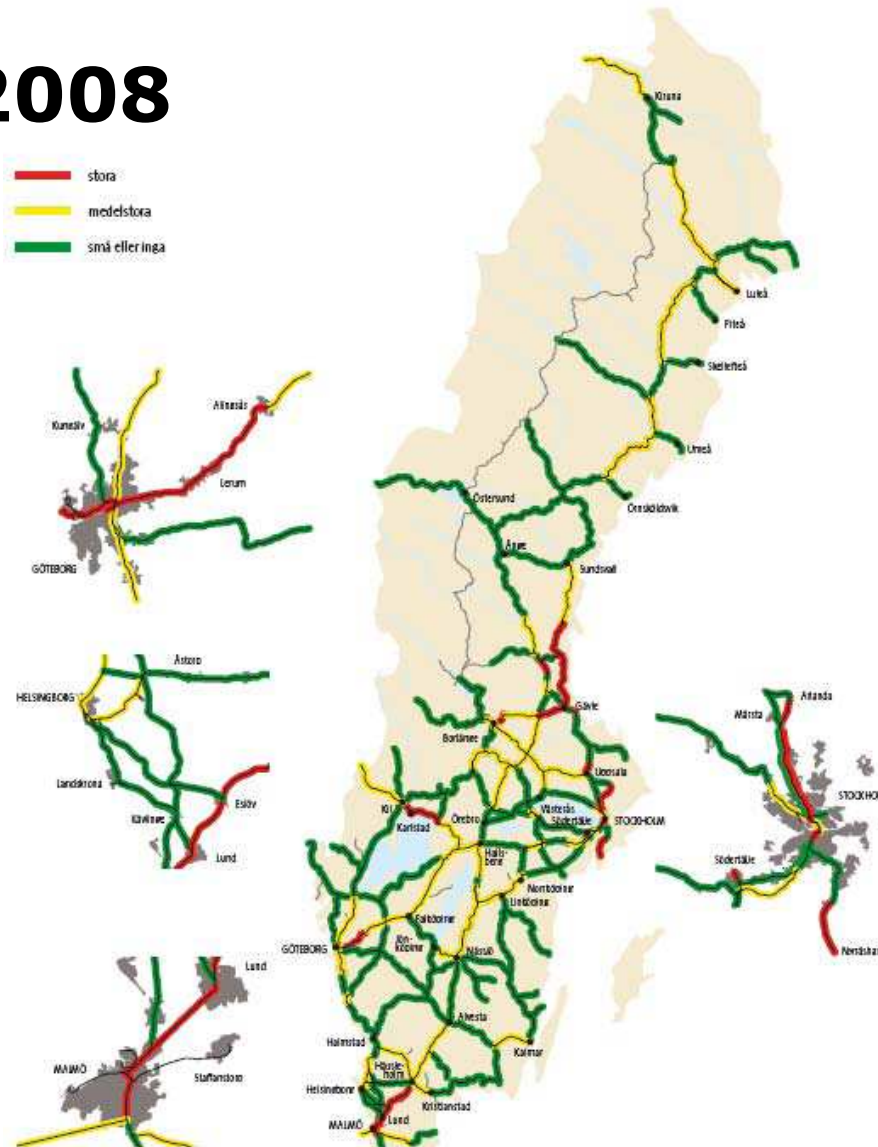
Medelstora begränsningar

- trafiken är störningskänslig
- avvägning mellan antalet tåg på banan och trafikens krav på kvalitet
- svårt att underhålla banan
- medelstor efterfrågan att öka trafik

Små eller inga begränsningar

- ledigt utrymme för ytterligare trafik
- tid för underhåll av banan finns
- låg efterfrågan att öka trafik

- stora
- medelstora
- små eller inga





Kapacitetssituationen 2008

- **Omvärlden ställer allt högre krav på järnvägstransporter.**
- **Ökad efterfrågan på tåglägen ger ökad trängsel på spåren.**
- **Trånga sektorer dimensionerar trafiksystemets uppbyggnad.**
- **Nya järnvägsföretag har svårt att etablera sig.**
- **Nya trafikupplägg och nya fordon ställer nya krav.**
- **Tåglägen kan inte levereras med acceptabel kvalitet.**



Planeringsförutsättningar

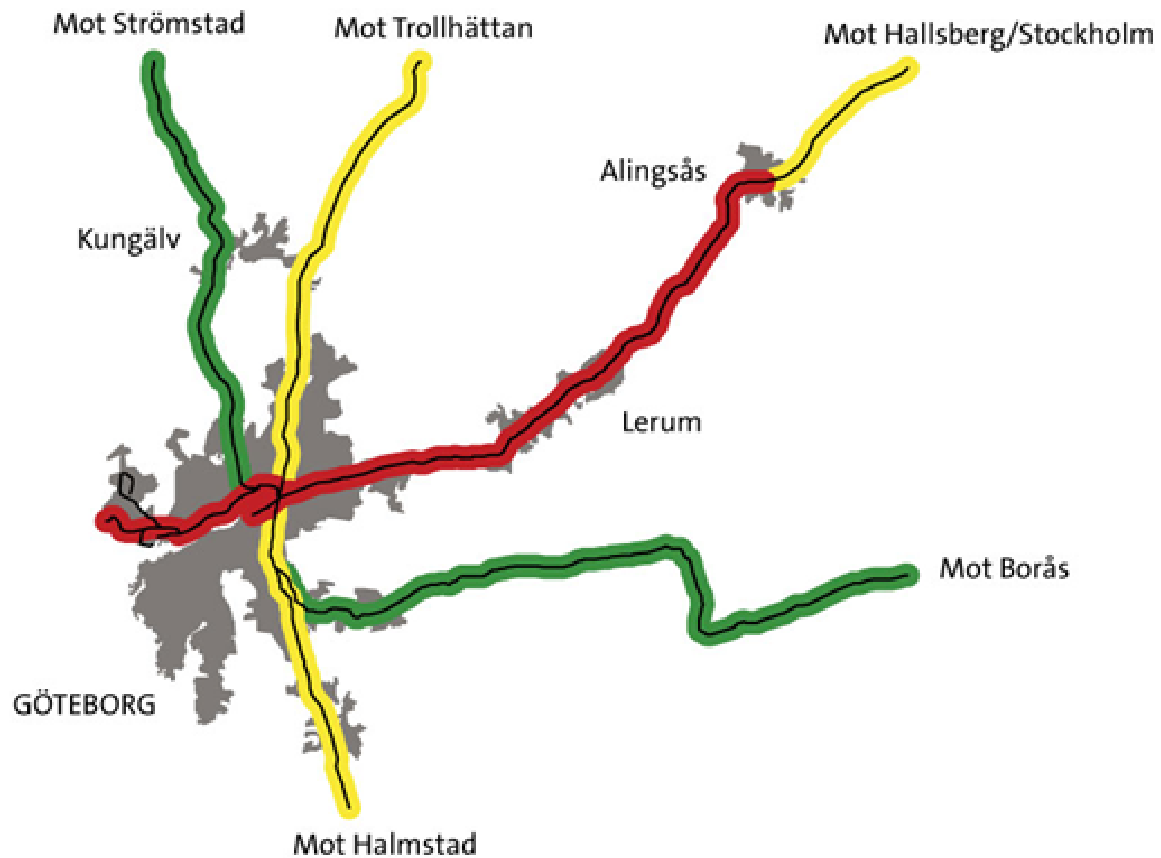
- **Cirka 7 500 ansökningar från ett 30-tal järnvägsföretag sammanställs i en tågplan.**
- **Ansökningarna är efterfrågestyrda och arrangerade efter befintlig infrastruktur.**
- **Fördefinierade trafikstrukturer stödjer tilldelningsprocessen.**
- **Kunddialogen är konkurrensneutral och icke diskriminerande.**
- **Prioriteringskriterier används vid olöst intressekonflikt.**
- **Infrastrukturen kan förklaras för överbelastad.**



Fördefinierad trafikstruktur

- **Ger effektivt kapacitetsutnyttjande i trafikintensivt område.**
- **Ger förbättrad punktlighet genom robustare tidtabeller.**
- **Gäller som anvisningar vid ansökan om tåglägen och konstruktion av tidtabeller.**
- **Utvecklas med förändringar i järnvägsystemet – fordon, infrastruktur och metoder att producera tågtrafik.**

Kapacitetssituation Göteborg 2008

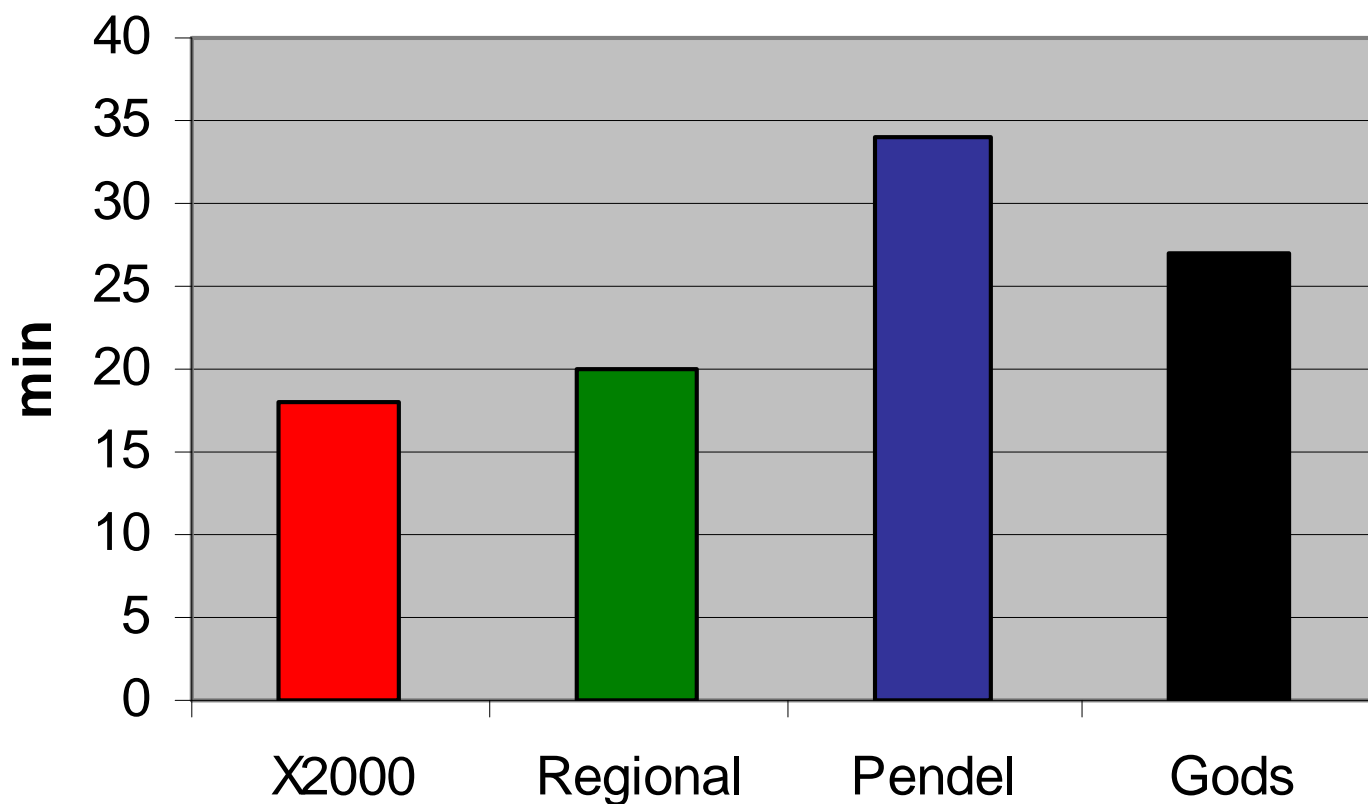


Förseningsfördelning

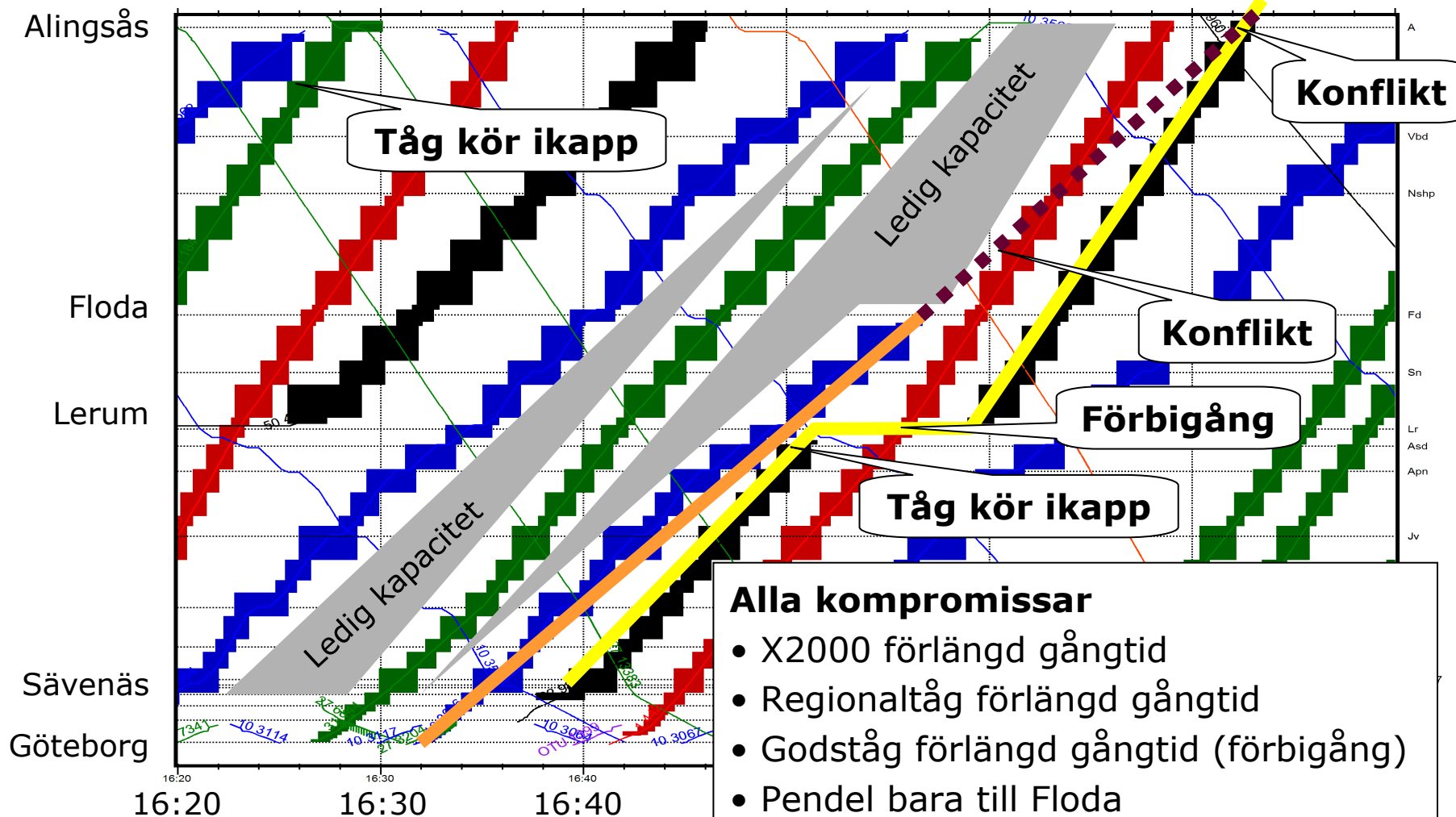
Alingsås - Göteborg	RT	1-5 min	6-10 min	11-15 min	16-30 min	31 min <
Snabbtåg	35%	37%	16%	6%	4%	2%
Regionaltåg	83%	15%	1%	0%	1%	0%
Pendeltåg	76%	20%	2%	0%	1%	1%
Godståg	8%	17%	5%	3%	5%	8%
Göteborg - Alingsås	RT	1-5 min	6-10 min	11-15 min	16-30 min	31 min <
Snabbtåg	66%	27%	4%	2%	1%	0%
Regionaltåg	54%	44%	1%	1%	0%	0%
Pendeltåg	71%	28%	1%	0%	0%	0%
Godståg	3%	10%	5%	2%	5%	9%

- **Samtliga tåg har dålig avgångspunktlighet från Göteborg.**
- **Snabbtågen har mycket dålig ankomstpunktlighet till Göteborg.**
- **Godstågen kör ofta före tidtabell, 64% från och 54% till Göteborg.**

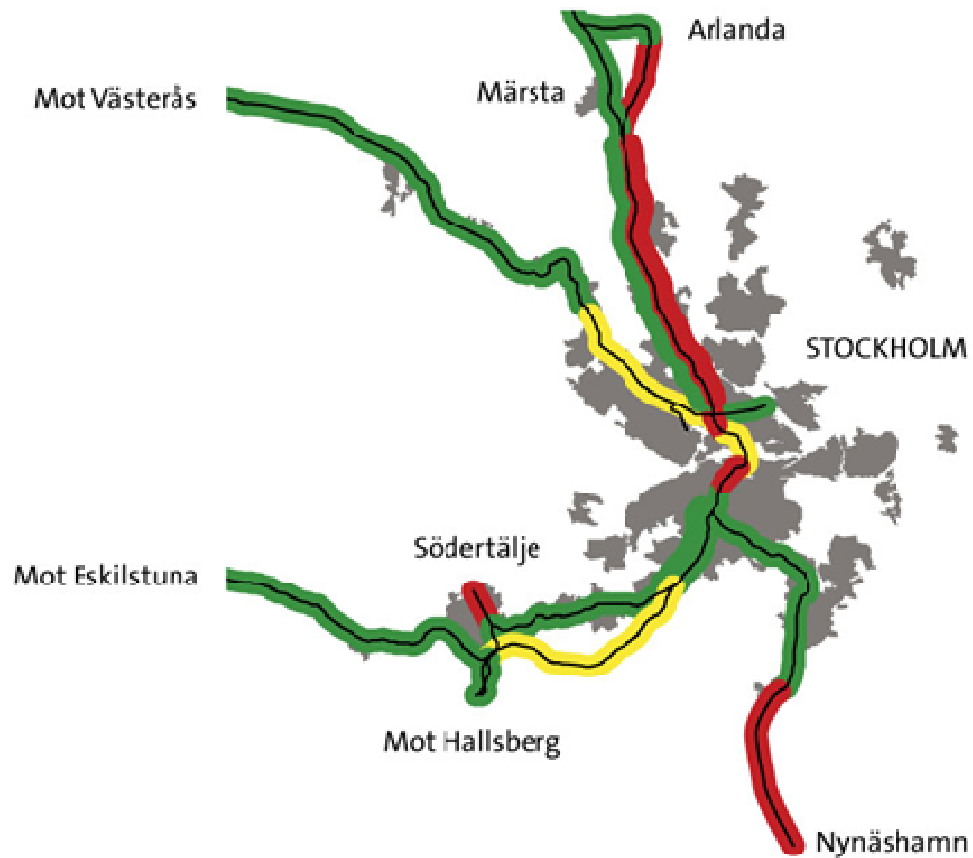
Olika gångtid Olskroken - Alingsås



Exempel styv kvartstrafik pendeltåg



Kapacitetssituation Stockholm 2008





Trångsektorsplan Mälardalen

- **Kanalsystem sträckan Stockholm C – Stockholms södra:**
 - Uppbyggt på 28 förplanerade tåglägen per timme och riktning.
 - Banverket reserverar 4 tåglägen för hög transportkvalitet.

Exempel

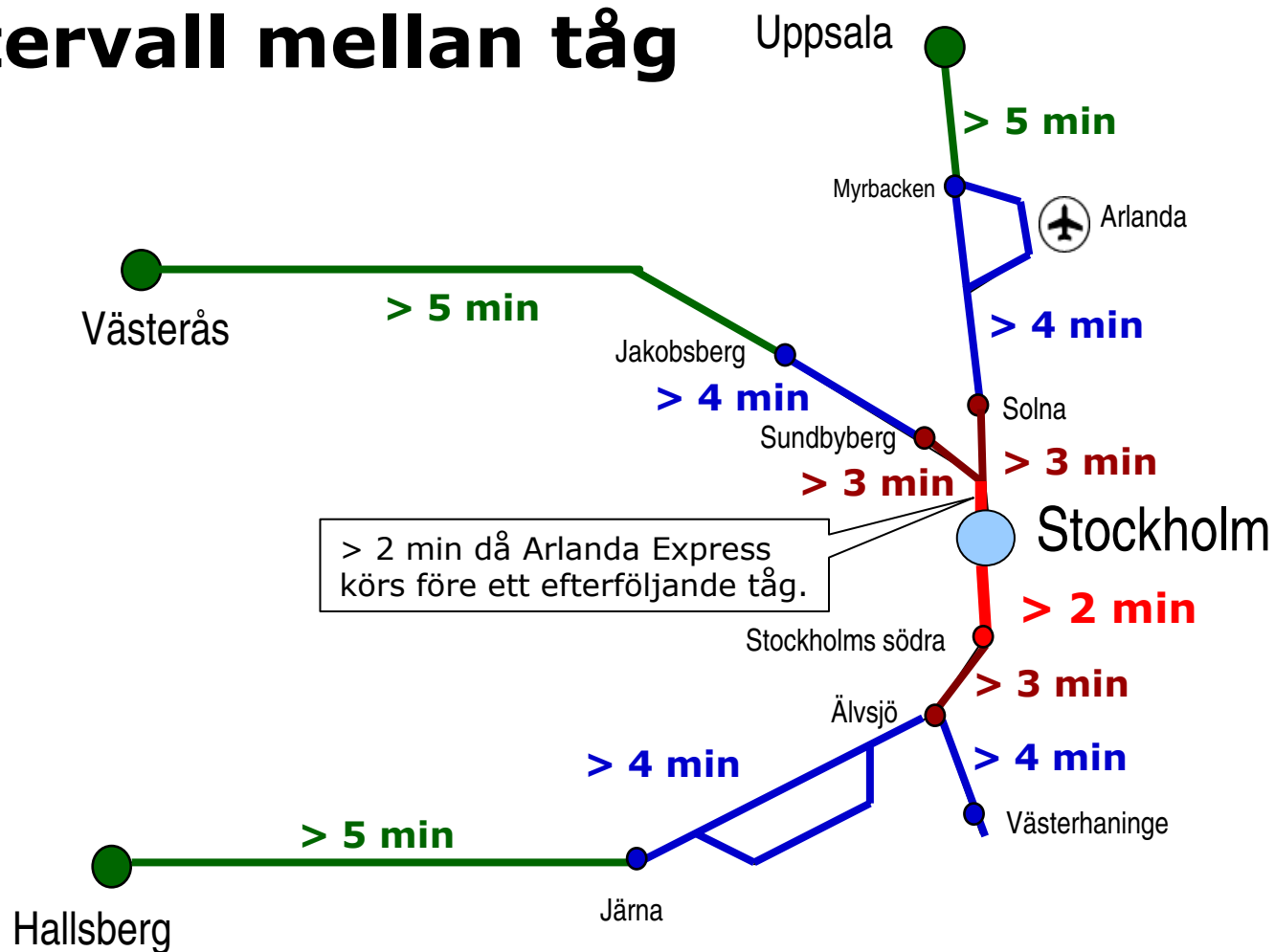
Tåglägeskanaler avgång Stockholm C

Avg	Tåg	Tåginfo	Avg	Tåg	Tåginfo	Avg	Tåg	Tåginfo	Avg	Tåg	Tåginfo
01	Lokal inner	Insatståg	16	Lokal inner	Insatståg	31	Lokal inner	Insatståg	46	Lokal inner	Insatståg
04	Lokal inner	Stomtåg	19	Lokal inner	Stomtåg	34	Lokal inner	Stomtåg	49	Lokal inner	Stomtåg
06	Fjärr ytter		21	Fjärr ytter		36	Fjärr ytter		51	Fjärr ytter	
08	Lokal inner	Insatståg	23	Lokal inner	Insatståg	38	Lokal inner	Insatståg	53	Lokal inner	Insatståg
10	Fjärr ytter		25	Fjärr ytter		40	Fjärr ytter		55	Fjärr ytter	
12	Lokal inner	Stomtåg	27	Lokal inner	Stomtåg	42	Lokal inner	Stomtåg	57	Lokal inner	Stomtåg
14	Fjärr ytter		29	Fjärr ytter		44	Fjärr ytter		59	Fjärr ytter	

Trångsektorsplan Mälardalen

- **Kanalsystem sträckan Stockholm C – Stockholms södra:**
 - Uppbyggt på 28 förplanerade tåglägen per timme och riktning.
 - Banverket reserverar 4 tåglägen för hög transportkvalitet.
- **Tidsintervall mellan tåg.**

Tidsintervall mellan tåg





Prioriteringskriterier, ett planeringsstöd

- ***Tåglägesprodukter*** i fyra klasser A-D
- ***Associationsprodukter*** tar hänsyn till anslutningsbehov och produktionstekniska förhållanden
- ***Anpassad prioritet på delar av järnvägsnätet***

Anpassad prioritet på delar av järnvägsnätet

Godstrafikprioriterade banor

- omfattande godstrafik,
- ska tillgodose godstrafikens behov,
- godstrafiken ges generellt en högre prioritet.

Persontrafikprioriterade banor

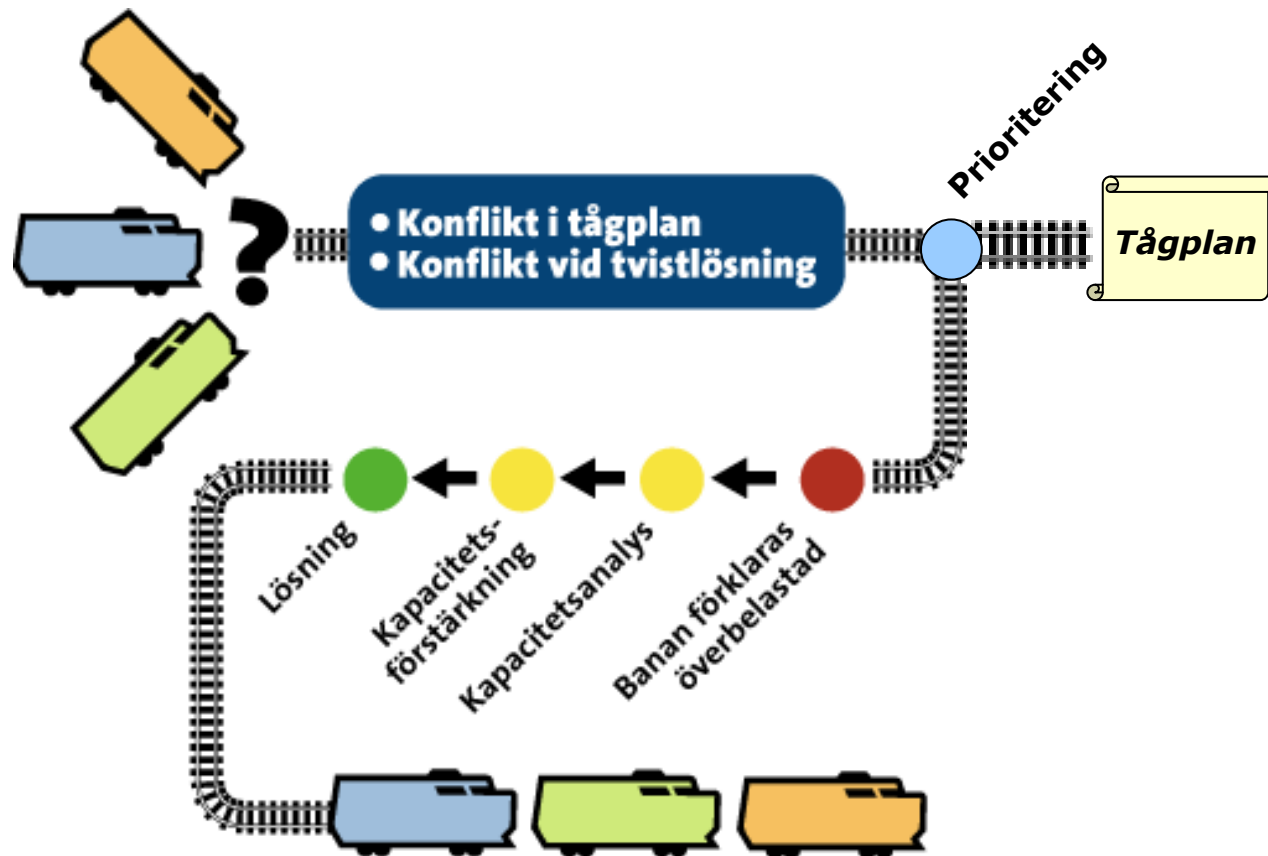
- omfattande persontrafik,
- ska tillgodose persontrafikens behov,
- persontrafiken ges generellt en högre prioritet.

Banor med normal prioritet

- prioriteringsreglerna gäller.



Att förklara en bana överbelastad





Blandad trafik - en del av vår vardag!